KARMEK ONE

CALDAIA A PELLET

KK24

MANUALE D' USO E MANUTENZIONE

1.INFORMAZIONI GENERALI

1.1.Simbologia utilizzata nel manuale

1.2.Uso conforme dell'apparecchio

2.CONDIZIONI DI GARANZIA

2.1.Avvertenze

2.2.Esclusioni

2.3.Clausole ulteriori:

2.4.Responsabilità

2.5.Esclusione di responsabilità

2.6.Richiesta di intervento

2.7.Norme per l'installazione

3.CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

3.1.Descrizione della caldaia per acqua calda e dal bruciatore automatico a pellet

3.2.Descrizione dello scambiatore di calore della caldaia a pellet

3.3.Dati tecnici

3.4.Dimensioni

3.5.Indicazioni sul pellet
3.5.1. Requisiti basilari del combustibile

4.INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

4.1.Avvertenze generali

4.2.Imballo

4.3.Locale caldaia

4.4.Allacciamento alla canna fumaria
4.4.1.Scarico a tetto mediante canna fumaria esterna in acciaio
4.4.2.Scarico a tetto mediante canna fumaria tradizionale

5.PROCEDIMENTO DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

5.1.Caratteristiche e requisiti speciali per il montaggio e l'installazione del bruciatore a pellet automatico e della caldaia a pellet per acqua calda

5.2.Requisiti per l'installazione dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet

5.3.Collegamenti idraulici

5.4.Riempimento dell'impianto

5.5. Avvertenze generali
5.5.1.Settaggi da eseguire prima della prima accensione
5.5.2.Schema elettrico

6.INDICAZIONI GENERALI

6.1.Avviamento dell'impianto

6.2.Parametri di funzionamento della caldaia

6.3.Modalità di funzionamento nominale dell'impianto

6.4.Controllo della potenza termica dell'impianto

6.5.Arresto del funzionamento dell'impianto

6.6.Arresto d'emergenza dell'impianto

7.COLLEGARE IL BRUCIATORE A PELLET ALLA CALDAIA PER ACQUA CALDA

7.1.Carica di combustibile della coclea di trasporto pellet

8.DISPLAY PANNELLO COMANDI

8.1.Prima accensione dell'apparato

8.2.Interfaccia utente

8.3.Menu utente

8.4.Menu 01 - set orologio

8.5.Menu 02 - set crono

8.6.Menu 03 - scegli lingua

8.7.Menu 04 - modo stand-by

8.8.Menu 05 - modo cicalino

8.9.Menu 06 - carico iniziale

8.10.Menu 07 stato bruciatore

8.11.Menu 08 - tarature tecnico

8.12.Menu 09 - Comando start

8.13.Accensione del bruciatore

8.14.Mancata accensione

8.15.Bruciatore in lavoro

8.16.Modifica dell'impostazione della temperatura acqua

8.17.Impiego del termostato esterno

8.18.La temperatura acqua raggiunge la temperatura impostata (SET acqua) o il termostato è soddisfatto

8.19.Pulizia del braciere.

8.20.Spegnimento del bruciatore

8.21.Bruciatore spento

8.22.Riaccensione del bruciatore

9.CHE COSA SUCCEDE SE

9.1.Il pellet non si accende

9.2.Manca l'energia elettrica (black-out)

10. ALLARMI

11.DIFETTI DI FUNZIONAMENTO E SOLUZIONI

Tabella 11.1. Descrizione dei guasti dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet; cause e metodi di riparazione

12.PULIZIA E MANUTENZIONE

12.1. ISTRUZIONI PER L'ISPEZIONE E PER LA MANUTENZIONE

12.2. Manutenzione della caldaia

12.3. Raccomandazioni e prescrizioni

1.INFORMAZIONI GENERALI

1.1.Simbologia utilizzata nel manuale

Nella lettura di questo manuale, particolare attenzione deve essere posta alle parti contrassegnate dai simboli rappresentati:

PERICOLO!

Grave pericolo per l'incolumità e la vita

ATTENZIONE!

Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente

NOTA!

Suggerimenti per l'utenza

1.2.Uso conforme dell'apparecchio

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato dall'utente o dal responsabile dell'impianto.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.

Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato ed abilitato ai sensi della legge.

Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione e chiudere i rubinetti d'acqua.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale autorizzato. L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare a lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

Norme tecniche di riferimento

Le caldaie KARMEK ONE sono state progettate e realizzate in conformità alle seguenti direttive:

- UNI EN 303-5 Caldaie per riscaldamento. Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale e automatica, con una potenza termica nominale fino a 300 kW
- Direttiva Macchine 2006/472/CE recepita con D.lgs 17/2010
- (PARTE ELETTRICA) Direttiva per la Bassa Tensione (2006/95/CE) e relative Norme elettriche di seguito elencate:
  EN 60335-1/A15:2011
  EN 50165/A1:2001
  EN 60529/A1:2000
  EN 60335-2-102/A1:2010
- (PARTE ELETTRICA) Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE).

In seguito ad un utilizzo improprio, potrebbero insorgere pericoli per l'incolumità e la vita dell'utente o di altre persone ovvero danni all'apparecchio oppure ad altri oggetti.

L'apparecchio è previsto per il funzionamento di impianti di riscaldamento a circolazione d'acqua calda.

Un utilizzo secondo gli scopi previsti prevede anche che ci si attenga scrupolosamente alle istruzioni del presente manuale.

KARMEK ONE si riserva il diritto di apportare modifiche alla progettazione ed alle impostazioni di fabbrica del bruciatore e della caldaia per acqua calda senza obbligo di informare gli utenti finali a tale riguardo

2.CONDIZIONI DI GARANZIA

La ditta garantisce il prodotto, ad esclusione degli elementi soggetti a normale usura sotto riportati per la durata di due anni dalla data di acquisto che viene comprovata da un documento probante che riporti il nominativo del venditore e la data in cui è stata effettuata la vendita, l'inoltro del certificato di garanzia compilato entro 8 gg. e se il prodotto è stato installato e collaudato da installatore specializzato e secondo le dettagliate istruzioni indicate nel libretto di istruzioni in dotazione al prodotto.

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita delle parti riconosciute difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

2.1.Avvertenze

- L'installazione, il collegamento elettrico, la verifica del funzionamento e la manutenzione vanno eseguite esclusivamente da personale qualificato o autorizzato.
- Questo apparecchio non è utilizzabile da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali e con scarsa esperienza e conoscenza, a meno che non siano visionati od istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza.

La garanzia viene riconosciuta valida a condizione che:

- La caldaia sia installata, conformemente alle norme vigenti in materia e alle prescrizioni contenute nel manuale di installazione, uso e manutenzione relativo al prodotto, da personale qualificato in possesso dei requisiti di legge (D.M. n.37 del 22 gennaio 2008);
- Il cliente sia in possesso della documentazione che ne certifica l'idoneità compilata in tutte le sue parti:
    A. RAPPORTO DI INSTALLAZIONE – compilato dall'installatore
    B. RAPPORTO DI COLLAUDO e ATTIVAZIONE DELLA GARANZIA – compilato da parte di un tecnico autorizzato
- La garanzia fa fede dalla data di prima accensione della caldaia che deve essere riportata sul libretto di caldaia oppure dalla data di fatturazione. Questa documentazione dovrà essere esibita al centro di assistenza autorizzato in caso di intervento.

2.2.Esclusioni

Non sono coperte da garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso, di errata manutenzione, di installazione non conforme con quanto specificato dalla ditta. La ditta declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone, animali o cose in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel libretto di istruzioni e concernenti, specialmente le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

La garanzia non è valida se:

1. Non sono state rispettate le condizioni per l'attivazione della garanzia.

2. L'installazione non è stata eseguita nel rispetto delle norme vigenti in materia e alle prescrizioni descritte nel manuale d'uso, manutenzione ed installazione.

La garanzia non copre:

1. Danni derivati da agenti atmosferici, chimici, elettrochimici, uso improprio del prodotto, calamità naturali, scariche elettriche, incendi, difettosità dell'impianto elettrico, modifiche o manomissioni del prodotto, e/o altre cause non derivanti dalla fabbricazione del prodotto

2. Danni causati da normali fenomeni di corrosione
3. Danni relative al focolare
4. Danni a guarnizioni, rivestimenti, i particolari verniciati, cromati, le maniglie ed i cavi elettrici
5. Danni a opere murarie
6. Danni a particolari di impianto per la produzione di acqua sanitaria non causati dalla caldaia
7. Danneggiamento dello scambiatore di calore nel caso in cui non venga realizzato un adeguato circuito di anticondensa che garantisca una temperatura minima di ritorno in caldaia di almeno 55°C.
8. Interventi per taratura o regolazioni del prodotto
9. Uso improprio o negligente.
10. Tutti i danni causati dal trasporto, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente la merce al momento del ricevimento, avvisando immediatamente il rivenditore di ogni eventuale danno, riportando l'annotazione sul documento di trasporto e sulla copia che resta al trasportatore. In caso di malfunzionamento del prodotto rivolgersi al rivenditore e/o all'importatore di zona.

KARMEK ONE non risponde di eventuali danni che possano, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose ed animali domestici in conseguenza della mancata osservanza delle prescrizioni indicate nel presente manuale e della normativa vigente in tema di installazione e manutenzione dell'apparecchio.

Le parti sostituite saranno garantite per il rimanente periodo di garanzia decorrente dalla data di acquisto prodotto.

2.3.Clausole ulteriori:

Se durante il normale utilizzo del prodotto si dovessero riscontrare particolari difettosi o mal funzionanti, si effettuerà la sostituzione gratuita di tali particolari franco rivenditore che ha effettuato la vendita o franco il nostro centro di assistenza tecnica in zona.

Per i prodotti venduti all'estero, le stesse sostituzioni saranno sempre in conto gratuito, franco nostro rivenditore, ad eccezione di particolari condizioni concordate in sede di contrattazione con il distributore estero.

In caso di sostituzione di particolari la garanzia non viene prolungata.

Per il periodo di inefficienza del prodotto non viene riconosciuto alcun indennizzo.

Questa è l'unica garanzia valida e nessuno è autorizzato a fornire altre in nome o per conto di KARMEK ONE.

2.4.Responsabilità

KARMEK ONE non riconosce nessun risarcimento per danni diretti o indiretti per causa o in dipendenza del prodotto.

2.5.Esclusione di responsabilità

Il produttore non è in grado di controllare l'osservanza delle disposizioni contenute nel presente manuale, né le condizioni e i metodi d'installazione, di funzionamento, di utilizzo e di manutenzione del prodotto. L'installazione eseguita in maniera non corretta può causare dei danni e pertanto costituire un pericolo per le persone. Pertanto non ci assumiamo alcuna responsabilità riguardo a perdite, danni o costi derivanti da installazione erronea, funzionamento improprio e da uso e manutenzione scorretti o in qualche modo ad essi collegati. Analogamente non ci assumiamo alcuna responsabilità riguardo a violazioni di brevetti o di diritti di terzi riconducibili all'impiego della presente prodotto.

Il produttore si riserva il diritto di apportare senza preavviso eventuali modifiche inerenti al prodotto, ai dati tecnici o al manuale. Nel caso in cui non fosse più possibile un funzionamento privo di pericoli (p.es. per danni visibili), disattivare immediatamente l'apparecchio.

2.6.Richiesta di intervento

La richiesta di intervento deve essere inoltrata al rivenditore o al centro di assistenza.

La ditta declina ogni responsabilità nel caso il prodotto ed ogni altro accessorio vengano utilizzati impropriamente o modificati senza autorizzazione.

Per ogni sostituzione si devono usare solo parti di ricambio originali.

2.7.Norme per l'installazione

La caldaia è prevista per il funzionamento a pellet di legno.

Deve essere installata secondo quanto indicato dalle norme di seguito riportate:

LEGGE 5 marzo 1990 N°46 e relativo regolamento applicativo D.P.R. 447 del 6 dicembre 1991 (e successive modificazioni) e D.M. 37 del 22 Gennaio 2008

Norme per la sicurezza degli impianti

CAMPO DI APPLICAZIONE: senza limiti di potenzialità termica.

Norma UNI 10847 del 03/2000.

Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili solidi e liquidi. Manutenzione e controllo. Linee guida e procedure.

CAMPO DI APPLICAZIONE: impianti alimentati con combustibili solidi e liquidi.

LEGGE 9 gennaio 1991 N°10 e relativo regolamento applicativo D.P.R. 412 del 26 agosto 1993 (e successive modificazioni), D.P.R. 551 del 21 dicembre 1999.

Regolamento recante modifiche al D.P.R. 412 in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.
CAMPO DI APPLICAZIONE: senza limiti di potenzialità termica.

Norma UNI 10683 del 09/2005

Impianti alimentati a legna o altri biocombustibili solidi.

Requisiti di installazione:

CAMPO DI APPLICAZIONE: impianti alimentati a legna o altri biocombustibili solidi con potenza termochimica al focolare inferiore a 35 kw.

La procedura di installazione dell'impianto composto da caldaia a pellet e dal bruciatore a pellet richiede lo schema per l'impianto di riscaldamento, preparato secondo le norme e le raccomandazioni locali in vigore some segue:

- Per l'impianto di riscaldamento - **EN 303-5/2012** - "Caldaie per riscaldamento. Parte 5: Caldaie di riscaldamento per combustibili solidi con alimentazione manuale e automatica, con potenza termica fino a 300 kW. Terminologia, requisiti, prove e marcatura".
- Requisiti locali per il collegamento al camino.
- Requisiti locali per le norme anti-incendio.
- Per il circuito di potenza - **EN 60335-1/1997**- "Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similare, Parte 1 – Requisiti generali".

Questo apparecchio deve essere installato secondo quanto indicato dalle norme vigenti nello stato di installazione della caldaia.

3.CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

3.1.Descrizione della caldaia per acqua calda e dal bruciatore automatico a pellet

L'impianto è composto da:

- Caldaia per acqua calda a pellet
- Bruciatore automatico a pellet

3.2.Descrizione dello scambiatore di calore della caldaia a pellet

Lo scambiatore di calore della caldaia è conforme ai requisiti di funzionamento di questo tipo di apparecchiature, definite dalla norma di funzionamento: **EN 303-5:12**

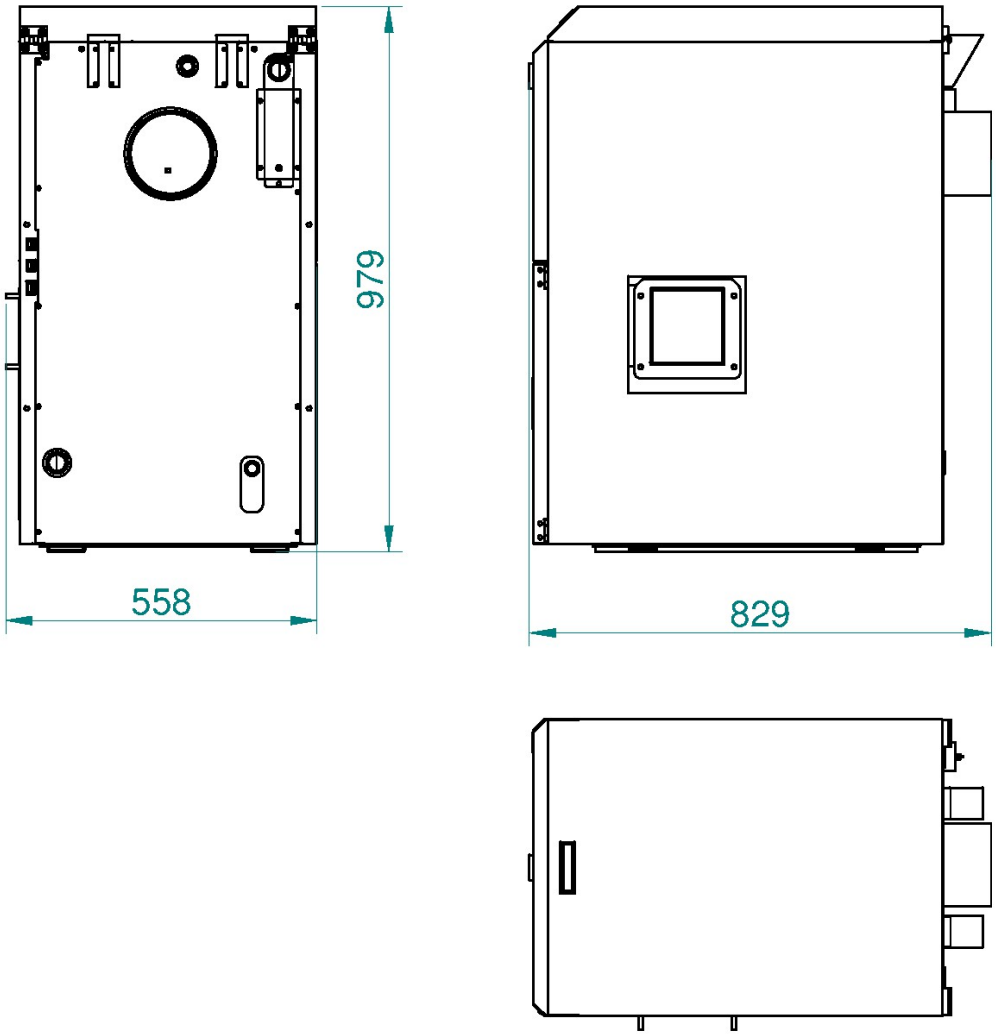
Lo scambiatore di calore è una struttura saldata di piastre in acciaio. La sezione anterioredello scambiatore di calore è costituita da una camera di combustione e sotto ad essa si trova il contenitore per la cenere. Lo scambiatore di calore è una struttura relativamente compatta ed è progettata come il cosiddetto "scambiatore di calore a tre vie" - la conduttura dei gas di combustione viene realizzata nel passaggio da tre a uno. Questa progettazione consente un rapporto di scambio termico intensivo e dimensioni globali relativamente ridotte dell'impianto.

3.3.Caratteristiche tecniche

KK24

Potenza nominale:	**24Kw**
-resa all'acqua:	**21,3Kw**
Rendimento:	**90%**
Volume riscaldabile:	**180-600mc**
Alimentazione elettrica:	**230V 50Hz**
Assorbimento elettrico nominale:	**130W**
Diametro per collegamento mandata/ritorno impianto di riscaldamento:	**¾**
Diametro per collegamento riempimento caldaia:	**½**
Diametro tubo scarico valvola di sicurezza:	**½**
Capacità caldaia (H2o):	**45L**
Capacità serbatoio pellet:	**150 - 200 - 230 kg**
Vaso espansione:	**6L (Kit)**
Consumo pellet minimo:	**1,4 Kg/h**
Consumo pellet massimo:	**4,8 Kg/h**
Autonomia:	**31 / 107h**
Display controllo digitale:	**SI**
Programma settimanale:	**SI**
Termostato ambiente:	**SI**
Funzionamento manuale-automatico:	**SI**
Piedini regolabili:	**SI**
Dimensioni:	**852 x 829 x 979 mm**
Combustibile:	**pellet Ø6mm**
Raccordo fumi:	**Ø150mm**
Presa d'aria:	**Ø50mm**

3.4.Dimensioni



3.5.Indicazioni sul pellet

Caratteristica principale della caldaia è quella di bruciare un combustibile naturale (il pellet) ottenuto ecologicamente dagli scarti dell'industria del legno (segature, polveri). Le segature e le polveri provenienti dalla lavorazione del legno, dopo essere state opportunamente ripulite ed asciugate, vengono compattate ad altissima pressione dando luogo a cilindretti di puro legno: il pellet.

E' un combustibile assolutamente ecologico in quanto non si utilizza nessun collante per tenerlo compatto. Infatti, la compattezza dei pellets nel tempo è garantita da una sostanza naturale che si trova nel legno: la lignite.

Ciascun cilindretto può avere lunghezze e spessori variabili, rispettivamente, tra 1÷3 cm di lunghezza e 6÷8 mm di diametro. Le caratteristiche principali del pellet sono la bassa umidità (inferiore al 12%). La sua elevata densità (circa 600 kg/m3) nonché la sua regolarità e compattezza che danno a questa tipologia di combustibile caratteristiche di alto potere calorifico (P.C.I. 4100÷5000 Kcal/kg).

Allo scopo di preservare il più a lungo possibile la vita della caldaia, KARMEK ONE consiglia l'uso di pellet di buona qualità.

Il pellet da utilizzare per alimentare la caldaia è necessario abbia elevate caratteristiche qualitative come, ad esempio, quelle definite dalle norme DIN 51731 e ÖNORM M7135.

E' importante verificare periodicamente il pellet residuo all'interno del serbatoio per evitarne il completo esaurimento che comporta lo spegnimento della caldaia.

AVVERTENZE

L'impiego di pellets scadenti o di qualsiasi altro materiale non idoneo può danneggiare alcuni componenti della caldaia e pregiudicarne il funzionamento corretto: ciò può determinare la cessazione della garanzia e la relativa responsabilità del produttore. KARMEK ONE invita l'utente ad utilizzare pellet che risponda alle caratteristiche richieste in precedenza.

3.5.1. Requisiti basilari del combustibile

- Il combustibile, sotto forma di pellet, deve essere asciutto. Il costruttore dell'apparecchiatura raccomanda che il combustibile sia conservato in locali asciutti e ben ventilati.
- È assolutamente vietato conservare il combustibile vicino all'impianto (sia caldaia che bruciatore); la distanza minima di sicurezza tra il combustibile e l'apparecchiatura è **400 mm**.
- Il costruttore dell'impianto raccomanda una distanza ottimale tra la caldaia ed il contenitore del combustibile di almeno **1000 mm**. Si raccomanda di conservare il combustibile in un locale vicino a quello in cui è installata la caldaia.

4.INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

4.1.Avvertenze generali

- Questa caldaia deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Questa caldaia serve a riscaldare acqua
- Gli apparecchi sono progettati esclusivamente per installazioni all'interno dei locali o di vani tecnici idonei. Pertanto questi apparecchi non possono essere installati e funzionare all'esterno. L'installazione all'esterno può causare malfunzionamenti e pericoli. Per installazioni all'esterno si raccomanda la scelta di apparecchi appositamente progettati e predisposti.
- E' VIETATO l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone con ridotte capacità non assistite.
- NON lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini o di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza.
- NON toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- Le aperture di aereazione sono indispensabili per una corretta combustione
- Dopo un periodo di mancato utilizzo, prima di accendere la caldaia, controllare la presenza di eventuali ostruzioni.
- NON tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aereazioni del locale di installazione
- NON tirare, staccare o manomettere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia, anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.
- Attenzione: alcune parti della caldaia possono raggiungere temperature elevate; si consiglia quindi, di utilizzare adeguate protezioni termiche.
- E' VIETATO modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione del costruttore.
- Durante il normale funzionamento del prodotto la porta del focolare DEVE rimanere chiusa
- La caldaia è stata progettata per funzionare con qualsiasi condizione climatica, in caso di condizioni particolarmente avverse (vento forte, gelo) potrebbero intervenire sistemi di sicurezza che portano la caldaia in spegnimento. Se si verifica, contattare il centro di assistenza e comunque non disabilitare le sicurezze.
- In caso di incendio della canna fumaria richiedere l'intervento dei vigili del fuoco.
- In caso di blocco della caldaia, non causato da normale manutenzione, chiamare il centro di assistenza.
- Prima di allacciare la caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato:
    - Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia
    - Il controllo che il camino/canna fumaria abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature, e che non siano inseriti scarichi di altri apparecchi.
- L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la legge 46/90 e D.M.37 del 22 Gennaio 2008 che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.
- La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di produzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

4.2.Imballo

La caldaia viene consegnata completa di tutti i suoi componenti elettrici e meccanici e collaudata in fabbrica. La caldaia va sempre movimentata in posizione verticale, mediante carrelli manuali o meccanici, che possono sollevare il bancale su cui è imballata o direttamente la caldaia stessa.

Porre molta attenzione a non danneggiare parti elettriche o meccaniche, con urti o schizzi d'acqua una volta tolto l'imballo di protezione.

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi che la caldaia sia completa e non danneggiata
- In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore
- Nella busta documenti sono contenuti:
    - Libretto istruzioni per l'installazione, la manutenzione e l'uso
    - Allegato Garanzia

4.3.Locale caldaia

Verificare che il locale abbia requisiti e caratteristiche rispondenti alle norme vigenti. E' inoltre necessario che nel locale affluisca almeno tanta aria quanta ne viene richiesta per una regolare combustione. E' quindi necessario praticare, nelle pareti del locale, delle aperture che rispondano ai seguenti requisiti:

- Avere una sezione libera di almeno 6 cm2 per ogni 1 kW (859,64 kcal/h). La sezione minima dell'apertura non deve essere comunque inferiore ai 100 cm2. La sezione può essere inoltre calcolata utilizzando la seguente relazioni:
  $S = K * Q \geq 100$ cm2
  Dove "S" è espresso in cm2, "Q" in kW, "K" = 6 cm2/kW

- L'apertura deve essere situata nella parte bassa di una parete esterna, preferibilmente opposta a quella in cui si trova l'evacuazione dei gas combusti.

4.4.Allacciamento alla canna fumaria

Per l'allacciamento del condotto scarico fumi sono da rispettare le normative locali e nazionali (vedi Norme UNI 7129 e UNI 10683).

Una canna fumaria deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Deve essere di materiale impermeabile e resistente alla temperatura dei fumi e relative condensazioni
- Deve essere di sufficiente resistenza meccanica e di debole conduttività termica
- Deve essere perfettamente a tenuta, per evitare il raffreddamento della canna fumaria stessa.
- Deve avere un andamento il più possibile verticale
- Camini vecchi o nuovi, costruiti senza rispettare le specifiche indicate potranno essere convenientemente recuperati "intubando" il camino stesso. Si dovrà cioè introdurre una canna metallica all'interno del camino esistente e riempire con opportuno isolante lo spazio tra canna metallica e camino.
- Allo scopo di evitare che il vento possa creare attorno al comignolo delle zone di pressione tale da prevalere sulla forza ascensionale dei gas combusti, è necessario che l'orifizio di scarico sovrasti di almeno 0,5 metri qualsiasi struttura adiacente al camino stesso (compreso il colmo del tetto) distante meno di 8 metri.
- La canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di raccordo caldaia; per canna fumaria con sezione quadrata o rettangolare la sezione interna deve essere maggiorata del 10% rispetto a quella del raccordo caldaia.

- **Si raccomanda di utilizzare solamente condotti di scarico adeguati al tipo di combustibile utilizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del fornitore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.**
- **Non è consentito lo scarico dei prodotti della combustione della caldaia in condotti fumari collettivi.**
- **Una corretta realizzazione del camino fumi è necessaria per favorire, in caso di interruzione di erogazione di energia elettrica da parte dell'ente, il normale flusso dei fumi dalla camera di combustione verso l'esterno.**
- **Si ricorda che si deve garantire un tiraggio di 25-30 Pa.**

Di seguito, riportiamo le principali peculiarità caratterizzanti il condotto di scarico dei fumi in base a quanto stabilito nelle norme UNI 7129 e UNI 10683:

- Lo scarico fumi deve essere munito di valvole di ispezione;
- L'altezza minima del tubo direttamente collegato allo scarico dei fumi della caldaia sia compresa tra 2÷3 m;
- Se necessaria la presenza di un tratto orizzontale; si consiglia di realizzarlo per una lunghezza massima di 1,5 m e con una pendenza del 3÷5% per favorire la fuoriuscita dei fumi;
- **Utilizzo di un terminale che sia antivento ed antipioggia** per evitare di alterare il leggero stato di sovrapressione in cui si trova la canna fumaria (si sconsiglia di terminare la canna fumaria con un tratto orizzontale);
- I canali di scarico devono essere realizzati con materiali idonei a resistere ai prodotti della combustione ed alle loro eventuali condensazioni (la valvola d'ispezione può consentire lo scarico di eventuale condensa formatasi);
- I condotti devono essere costruiti in maniera da assicurare la massima tenuta ai fumi (UNI 10683);
- Si consiglia la coibentazione del condotto soprattutto nella sua parte esterna esposta alle intemperie.

Evitare la realizzazione di tratti completamente orizzontali.

Nel locale in cui deve essere installato il generatore di calore non devono preesistere o essere installate cappe di aspirazione fumi, onde evitare di mettere in depressione l'ambiente.

È vietato chiudere le prese d'aria.

Provvedere a mantenere pulita la canna fumaria, con cadenza almeno annuale.

Nel caso di incendio della canna fumaria o del condotto spegnere immediatamente la caldaia e scollegarla dalla rete elettrica domestica

4.4.1.Scarico a tetto mediante canna fumaria esterna in acciaio

Una delle soluzioni di installazione adottabili può essere quella di posizionare la caldaia in prossimità di una parete perimetrale dell'abitazione in maniera che lo scarico dei fumi avvenga attraverso una canna fumaria esterna. Si riportano alcune indicazioni evidenziate dalla norma UNI 7129 per questa particolare configurazione di impianto:

Garantire sempre la presenza di una valvola di ispezione che consenta di condurre una efficace e periodica pulizia, nonché l'evacuazione della eventuale condensa formatasi;

- Il comignolo deve essere rigorosamente antivento ed antipioggia;
- Realizzare un opportuno isolamento del condotto di scarico fumi nel tratto di attraversamento del muro.

È opportuno che il condotto di evacuazione dei fumi, se completamente esterno, venga realizzato in acciaio inox a doppia parete per garantire sia una maggiore resistenza agli agenti atmosferici che l'adeguata temperatura di scarico fumi.

4.4.2.Scarico a tetto mediante canna fumaria tradizionale

I fumi della combustione possono essere scaricati anche utilizzando una canna fumaria tradizionale preesistente a patto che questa sia realizzata a norma (vedi UNI 10683).

Si elencano brevemente alcune delle principali caratteristiche messe in evidenza nella norma e caratterizzanti un buon camino:

- L'adeguato isolamento e coibentazione soprattutto nel suo tratto esterno esposto all'atmosfera;
- Sezione interna costante (non ci devono essere restringimenti di sezione);
- Realizzato con materiale resistente alle alte temperature, all'azione dei prodotti della combustione ed all'azione corrosiva della condensa eventualmente formatasi;
- Andamento prevalentemente verticale con deviazioni dall'asse non superiori ai 45°;

È obbligatorio prevedere una camera di raccolta di materiale solido e/o di eventuale condensa ispezionabile mediante uno sportello a tenuta d'aria.

E' obbligatorio seguire quanto stabilito dalle norme UNI 9615 e 9731 per il dimensionamento della sezione del camino e comunque di non realizzare condotti di sezione inferiore a 150 mm.

Nel caso in cui si abbiano delle sezioni maggiori risulta necessario inserire un condotto di acciaio all'interno di quello in muratura.

Lo scarico diretto a parete non è consentito.

La canna in acciaio deve essere opportunamente isolata con un materiale resistente ad alta temperatura e sigillata rispetto al camino esterno.

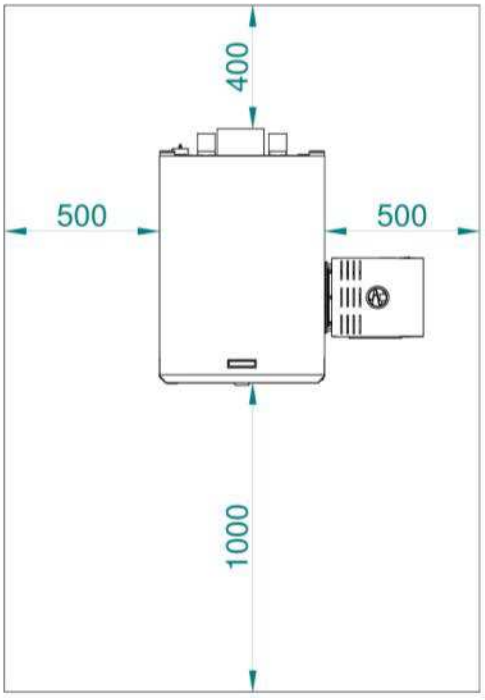
5.PROCEDIMENTO DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

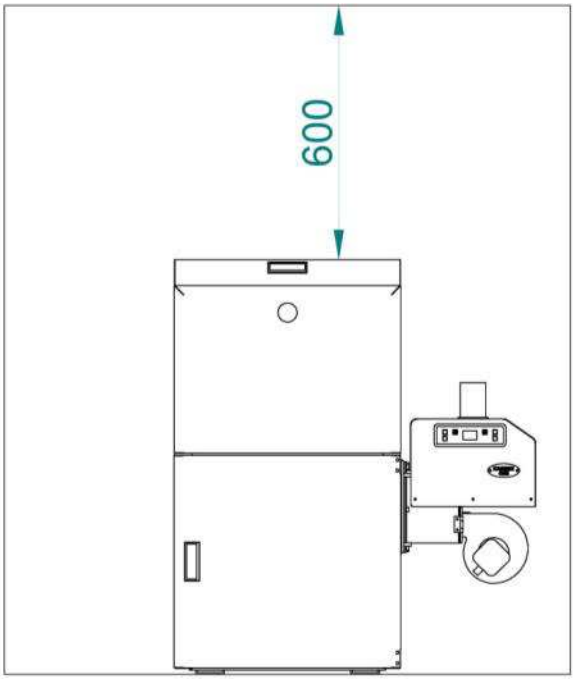
5.1.Caratteristiche e requisiti speciali per il montaggio e l'installazione del bruciatore a pellet automatico e della caldaia a pellet per acqua calda

Il bruciatore a pellet automatico viene collegato e montato sullo scambiatore di calore della caldaia a pellet. L'installazione del bruciatore deve garantire un isolamento affidabile tra il bruciatore e la caldaia, in modo da impedire l'estrazione dei gas di combustione dalla camera di combustione della caldaia verso l'ambiente circostante e la penetrazione di aria ambiente all'interno della camera di combustione.

5.2.Requisiti per l'installazione dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet

- la distanza minima davanti alla caldaia per consentire le operazioni di pulizia, manutenzione ecc. deve essere 1000 mm;
- la distanza minima ammessa tra il lato posteriore della caldaia ed una parete deve essere 400 mm;
- la distanza minima dal lato della caldaia dove viene collegato il bruciatore a pellet ed una parete deve essere 500 mm al fine di consentire le operazioni di manutenzione ed assistenza sul bruciatore e sulla tramoggia pellet.
- la distanza minima tra il lato opposto (su quello del bruciatore a pellet) della caldaia ed una parete deve essere di 500 mm per garantire un facile accesso allo scambiatore di calore ed una semplice pulizia della cenere depositata;
- la distanza minima tra il lato superiore della caldaia ed una parete (soffitto) deve essere di 600 mm per garantire un facile accesso per le operazioni di pulizia e manutenzione dello scambiatore di calore (ad esempio per la pulizia della cenere);
- la distanza minima tra la caldaia per acqua calda e la tramoggia pellet deve essere 1000 mm per garantire condizioni di funzionamento anti-incendio e per evitare allarmi.





La caldaia deve essere installata in un ambiente sufficientemente ventilato affinché sia garantito sempre un flusso continuo di aria comburente.

1. Essere realizzate ad una quota prossima a quella del pavimento;

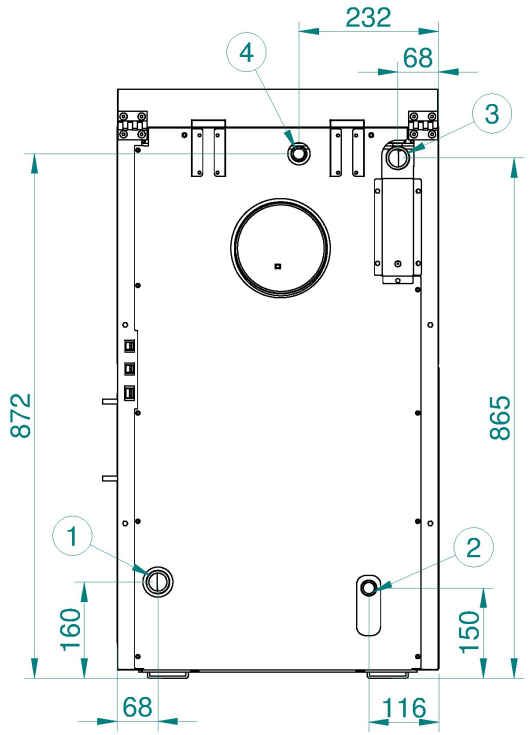
2. Essere adeguatamente protette da rete metallica o da griglia in maniera che non né venga ridotta la sezione minima di passaggio;

3. Essere posizionate in maniera tale da non essere ostruibili in alcun modo.

Il corretto afflusso di aria può essere garantito anche mediante l'utilizzo di aperture verso un locale attiguo a patto che questo sia dotato di ventilazione diretta e che non sia un ambiente con pericolo di incendio quali rimesse, garage o magazzini come regolamentato dalla norma UNI 10683.

È opportuno realizzare la posa in opera della caldaia in locali in cui non siano presenti apparecchi che non funzionino in modo stagno rispetto al locale o apparecchi che possano mettere in depressione il locale stesso rispetto all'ambiente esterno e quindi causare problemi di scarso tiraggio del sistema di evacuazione fumi (UNI 10683).

5.3.Collegamenti idraulici

Allacciamento senza kit	
1 - Ritorno H2O termosifoni 3/4" **2 - Entrata H2O linea idrica 1/2"** **3 - Mandata H2O termosifoni 3/4"** **4 - Tubo scarico H2O valvola sicurezza 1/2"**	

ATTENZIONE: l'installazione dell'impianto e l'esecuzione delle prove di collaudo devono essere indicate nei documenti dedicati della caldaia e del bruciatore a pellet, compilando i campi con i relativi dati (obbligatorio).

5.4.Riempimento dell'impianto

Prima di procedere al collegamento della caldaia è buona norma far circolare acqua nelle tubazioni per eliminare gli eventuali corpi estranei che comprometterebbero la buona funzionalità dell'apparecchio.

Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi, posti sull'impianto di riscaldamento. In impianti di riscaldamento a circuito chiuso la pressione di caricamento a freddo dell'impianto e la pressione di pre gonfiaggio del vaso di espansione dovranno corrispondere.

5.5. Avvertenze generali

La sicurezza elettrica dell'impianto è assicurata soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza: non sono assolutamente idonee come prese di terra le tubazioni degli impianti gas, idrico e di riscaldamento.

È necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza; In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore della caldaia non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'impianto, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dai carichi.

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate e/o umide e/o a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto;
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini

Collegamento alimentazione elettrica 230V

L'installazione dei componenti elettrici accessori della caldaia richiede il collegamento elettrico ad una rete a

230 V – 50 Hz: Tale collegamento deve essere effettuato a regola d'arte come previsto dalle vigenti norme CEI.

PERICOLO!

L'installazione elettrica deve essere eseguita solo a cura di un tecnico abilitato.

Prima di eseguire i collegamenti o qualsiasi operazione sulle parti elettriche, disinserire sempre l'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere accidentalmente reinserita.

Si ricorda che è necessario installare sulla linea di alimentazione elettrica della caldaia un interruttore bipolare con distanza tra i contatti maggiore di 3 mm, di facile

accesso, in modo tale da rendere veloci e sicure eventuali operazioni di manutenzione.

La sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata da personale tecnico autorizzato. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

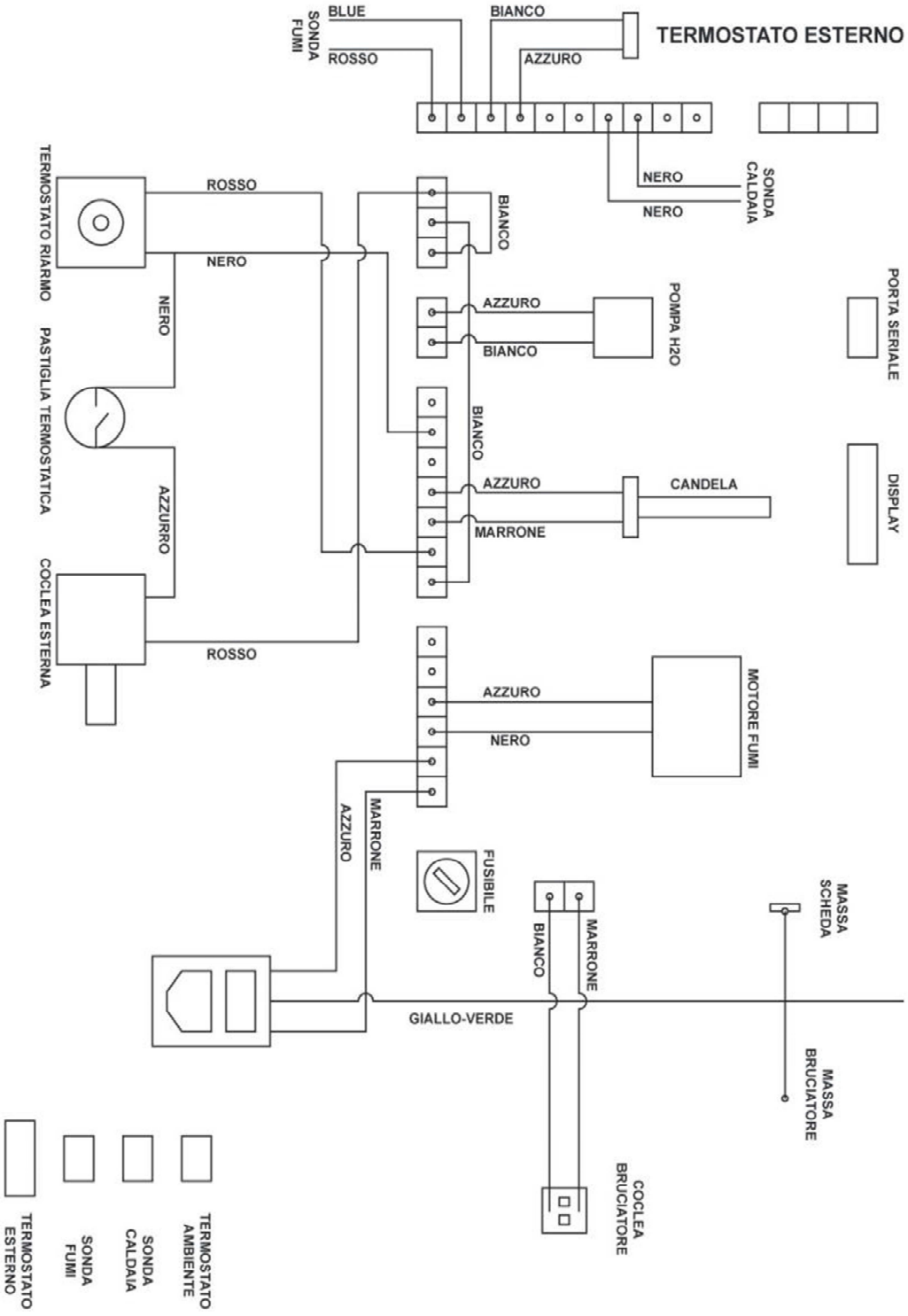
5.5.1.Settaggi da eseguire prima della prima accensione

Una volta collegato il cavo di alimentazione nella parte posteriore del BRUCIATORE, portare l'interruttore, sempre situato posteriormente, nella posizione **(I).**

Il pulsante luminoso dell'interruttore si accenderà.

L'interruttore per dare tensione al sistema non va mai utilizzato per spegnere la caldaia.La caldaia rimane spenta e sul pannello compare dopo qualche secondo una prima schermata con la scritta **OFF** , premendo un tasto qualsiasi comparirà la schermata con la scritta **MENU**.

5.5.2.Schema elettrico



6.INDICAZIONI GENERALI

6.1.Avviamento dell'impianto

ATTENZIONE:

- È possibile osservare l'emissione di fumo della caldaia all'avvio dell'impianto, in particolare se il camino non ha un tiraggio adeguato (per esempio, altezza insufficiente del camino o ostruzione della conduttura dei gas di scarico del camino). I suddetti gas possono fuoriuscire dalla guarnizione dello sportello o dalla sezione superiore della caldaia, dove sono posizionati i coperchi dei gas di combustione controllarne e verificarne la posizione. Si consiglia anche di controllare le condizioni del camino. Lo stesso processo può essere osservato in momenti di transizione (durante le stagioni primaverile ed autunnale), quando il tiraggio naturale del camino non bilancia la perdita della conduttura dei gas di scarico dell'impianto data l'elevata temperatura ambiente.
- È possibile, a causa di una regolazione scorretta del dosaggio iniziale di combustibile, osservare perdita di fumo della caldaia, per la tenuta insufficiente delle guarnizioni della caldaia per acqua calda. In una situazione simile, è necessario regolare i parametri di funzionamento del bruciatore - questa procedura viene eseguita unicamente da tecnico autorizzato, addestrato e certificato.

6.2.Parametri di funzionamento della caldaia

La modalità di funzionamento della caldaia viene definita direttamente impostando il relativo set- point del termostato. Tuttavia, si deve considerare che la temperatura dell'acqua circolante in ingresso influenza la modalità di funzionamento dell'impianto, con conseguenze sull'affidabilità ed efficienza.

ATTENZIONE: il costruttore garantisce il funzionamento efficiente ed affidabile dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet solo se la modalità di funzionamento rientra nell'intervallo dei parametri riportati nella Tabella 3.2 di questo manuale d'uso.

6.3.Modalità di funzionamento nominale dell'impianto

La regolazione dei parametri di funzionamento deve essere fatta quando sia la caldaia che l'impianto hanno raggiunto condizioni termiche stabili.

NOTE:

- La temperatura del flusso di ritorno dell'acqua circolante di un impianto di riscaldamento deve essere superiore a 60oC, per evitare la formazione di condensa sulle superfici interne della caldaia.
- All'avviamento iniziale della caldaia è possibile osservare condensazione del vapore acqueo. Si tratta di un processo che non influenza le prestazioni dell'impianto e non provoca problemi al funzionamento.

6.4.Controllo della potenza termica dell'impianto

Il controllo della potenza termica dell'impianto viene eseguito regolando la potenza termica del bruciatore a pellet.

ATTENZIONE: se si cambia il tipo di combustibile (ad esempio cambiando la categoria di pellet, il fornitore, le dimensioni, ecc.) si devono poi regolare i parametri di potenza termica e la modalità di funzionamento del bruciatore.

6.5.Arresto del funzionamento dell'impianto

Per arrestare il funzionamento dell'impianto **PREMERE il tasto n4** del pannello comandi; lo stesso per avviare la caldaia. Se l'impianto resta inattivo per un periodo di tempo relativamente breve, si consiglia

di pulire la cenere depositata sulle superfici di riscaldamento facilmente raggiungibili dello scambiatore di calore, oltre che dalle pareti della camera di combustione del bruciatore a pellet.

ATTENZIONE: se l'impianto rimane inattivo per un periodo di tempo lungo, allora è necessario effettuare una pulizia accurata dello scambiatore di calore della caldaia per acqua calda dalla cenere depositata. La cenere depositata sulle superfici metalliche ha un'azione corrosiva sulle superfici in acciaio al carbonio, con una conseguente diminuzione della durata dei moduli principali dell'impianto - scambiatore di calore della caldaia e bruciatore. È obbligatorio far eseguire le procedure di manutenzione e verifiche preventive degli impianti solo da parte di personale addestrato per l'assistenza, oltre che una pulizia accurata alla fine di ogni stagione di riscaldamento. Rispettando queste procedure l'impianto potrà avere una lunga durata, insieme ad elevate efficienza ed affidabilità.

6.6.Arresto d’emergenza dell’impianto

Durante il processo di funzionamento dell'impianto possono verificarsi situazioni d'emergenza ed il componente (cioè la caldaia ed il bruciatore a pellet) andranno in modalità allarme/guasto. Alcune situazioni sono rilevate dalle apparecchiature di sicurezza e dal quadro di comando del processo e gli impianti passeranno a regimi automatici preventivi per proteggere la caldaia e l'impianto di riscaldamento. Una volta chiarita la causa della situazione d'allarme, adottare misure opportune per riportare l'impianto in condizioni di normale funzionamento.

7.COLLEGARE IL BRUCIATORE A PELLET ALLA CALDAIA PER ACQUA CALDA

Collegare i cavi dal bruciatore a pellet alla caldaia inserendo il connettore del bruciatore nel connettore femmina della caldaia.

ATTENZIONE: questi connettori elettrici sono dotati di un elemento che impedisce il distacco involontario dei connettori - non forzarli, utilizzare un utensile adeguato per staccarli.

7.1.Carica di combustibile della coclea di trasporto pellet

La coclea di trasporto del bruciatore a pellet è inizialmente vuota (non è presente combustibile nella sua tubazione). La spina di alimentazione deve essere collegata all'alimentazione, quindi il motore della coclea funzionerà continuamente. Caricare la tramoggia pellet ed attendere fino a che i pellet non iniziano ad uscire dall'apertura di uscita della coclea, quindi staccare l'alimentazione della coclea e collegarla alla spina femmina del bruciatore a pellet (posta sul lato destro del bruciatore), poi accendere l'alimentazione della caldaia a pellet.

Vista finale dell’impianto composto dalla caldaia a pellet, dal bruciatore a pellet e dal serbatoio esterno.

8.DISPLAY PANNELLO COMANDI

Pulsante	Descrizione	Modalità	azione
1	Incrementa temperatura	PROGRAMMAZIONE	Modifica/incrementa il valore di menu selezionato
		LAVORO/SPENTO	Incrementa il valore della temperatura acqua
2	Decrementa temperatura	PROGRAMMAZIONE	Modifica/decrementa il valore di menu selezionato
		LAVORO/SPENTO	Decrementa il valore della temperatura acqua
3	Menu	-	Accede al MENU
		MENU	Accede al successivo livello di sottomenu
		PROGRAMMAZIONE	Imposta valore e passa alla voce di menu successiva
4	ON/OFF sblocco	LAVORO	Premuto per 2 secondi accende o spegne il bruciatore se è spento o acceso rispettivamente
		BLOCCO	Sblocca il bruciatore e la riporta nello stato spento
		MENU/ PROGRAMMAZIONE	Si porta al livello di menu superiore, le modifiche effettuate sono memorizzate
5	Decrementa potenza	LAVORO/SPENTO	Modifica la potenza resa dal bruciatore
		MENU	Passa alla voce di menu successiva
		PROGRAMMAZIONE	Torna alla voce di sottomenu successivo, le modifiche effettuate sono memorizzate
6	Incrementa potenza	LAVORO/SPENTO	Modifica la velocità dello scambiatore
		MENU	Passa alla voce di menu precedente
		PROGRAMMAZIONE	Passa alla voce di sottomenu precedente, le modifiche effettuate sono memorizzate

8.1.Prima accensione dell'apparato

Dopo essersi assicurati di aver eseguito l'installazione a regola d'arte, è possibile passare alla prima accensione che prevede anche tutte le operazioni di settaggio dei parametri, settaggio che può indifferentemente avvenire attraverso i tasti della console oppure, in maniera più veloce e sicura, utilizzando un personal computer e il software di interfaccia, oppure utilizzando il sistema di programmazione fornibile da Micronova. Disponendo del sistema automatico di test, tale operazione risulta completamente automatizzata e inclusa nelle varie fasi del test finale dell'apparato.

L'unità console permette di colloquiare con il controllore con la semplice pressione di alcuni tasti. Un display informa l'operatore sullo stato operativo del bruciatore. In modalità programmazione sono visualizzati i vari parametri che possono essere modificati agendo sui tasti.

Sia la configurazione del pannello display che la serigrafia sono personalizzabili su disegno del cliente.

Le informazioni fornite nel presente manuale fanno riferimento alla scheda munita di opzione cronotermostato.

8.2.Interfaccia utente

La console visualizza le informazioni sullo stato di funzionamento del bruciatore. Accedendo al menu è possibile ottenere vari tipi di visualizzazione ed effettuare le impostazioni disponibili a seconda del livello di accesso.

Dipendendo dalla modalità operativa, le visualizzazioni possono assumere differenti significati a seconda della posizione sul display.

In figura esempio in condizioni del bruciatore spento o acceso.

	14: 31 OROLOGIO 00 C TEMPERATURA FUMI 16 C TEMPERATURA ACQUA SPENTO :DIALOGO – STATO BRUCIATORE

	OFF – INPUT M-2-4-01 LIVELLO MENU CRONO WEEK-END -DIALOGO

In figura è descritta la disposizione dei messaggi in fase di programmazione o impostazione dei parametri operativi. In particolare:

L'area **input** visualizza i valori di programmazione immessi

L'area **livello di menu** visualizza il livello di menu corrente. Confronta il capitolo menu.

Con pressione sul tasto P3 (MENU) si accede al menu.

Questo è suddiviso in varie voci e livelli che permettono di accedere alle impostazioni e alla programmazione della scheda.

Le voci di menu che consentono di accedere alla programmazione tecnica sono protette da chiave.

8.3.Menu utente

Il prospetto seguente descrive sinteticamente la struttura del menu soffermandosi in

questo paragrafo alle sole selezioni disponibili per l'utente.

La voce di menu 01-regola ventole è presente solamente se la funzione corrispondente è stata abilitata (vedi parametri tecnici).

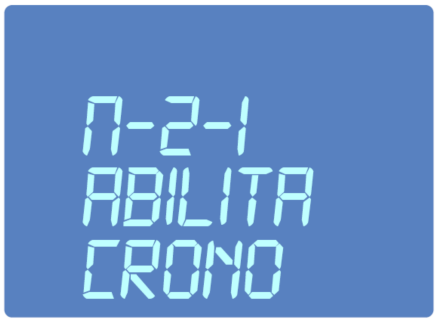
8.4.Menu 01 - set orologio

Imposta l'ora e la data corrente. La scheda è provvista di batteria al litio che permette all'orologio interno un'autonomia superiore ai 3/5 anni.

8.5.Menu 02 - set crono

Sottomenu 02 - 01 - abilita crono

Permette di abilitare e disabilitare globalmente tutte le funzioni di cronotermostato



Permette di abilitare, disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato giornaliero

È possibile impostare due fasce di funzionamento delimitate dagli orari impostati secondo tabella seguente dove l'impostazione OFF indica all'orologio di ignorare il comando:

selezione	significato	valori possibili
START 1	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 1	ora di disattivazione	ora - OFF
START 2	ora di attivazione	ora - OFF
STOP 2	ora di disattivazione	ora - OFF

Permette di abilitare, disabilitare e impostare le funzioni di cronotermostato settimanale.

Il programmatore settimanale dispone di 4 programmi indipendenti il cui effetto finale è composto dalla combinazione delle 4 singole programmazioni.

Il programmatore settimanale può essere attivato o disattivato.

Inoltre, impostando OFF nel campo orari, l'orologio ignora il comando corrispondente.

8.6.Menu 03 - scegli lingua

Permette di selezionare la lingua di dialogo tra quelle disponibili.

8.7.Menu 04 - modo stand-by

Permette di attivare (on) o disattivare (off) la modalità "STAND-BY".

Se off il bruciatore una volta raggiunto il set acqua o soddisfatto il termostato va in modulazione fino a portarsi alla potenza1.

Se on porta il bruciatore in spegnimento dopo aver soddisfatto il set acqua o il termostato ambiente. Il bruciatore si considera soddisfatto se sonda acqua >set acqua +1 °C

La ripartenza dallo stand-by avviene per sonda acqua <set acqua – PR30

La ripartenza dallo stand-by da termostato avviene quando il termostato va in richiesta.

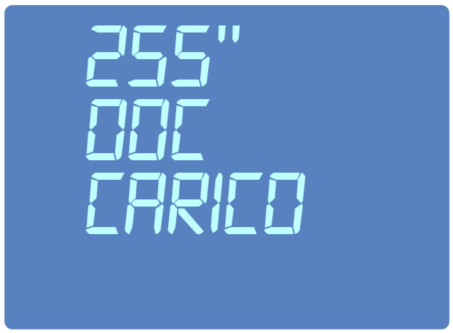
8.8.Menu 05 - modo cicalino

Quando “OFF” disabilita la segnalazione acustica

8.9.Menu 06 - carico iniziale

Consente di effettuare, a bruciatore spento e freddo un precarico pellet per un tempo

pari a 255”. Avviare con il tasto P1 e interrompere con il tasto P4



8.10.Menu 07 stato bruciatore

Visualizza lo stato istantaneo del bruciatore riportando lo stato dei vari dispositivi ad esso collegati. Sono disponibili diverse pagine visualizzate in successione

8.11.Menu 08 - tarature tecnico

Fare riferimento al capitolo 8, dove vengono spiegate le varie tarature possibili.

8.12.Menu 09 - Comando start

Consente di selezionare la modalità del bruciatore dando priorità o al termostato ambiente o alla sonda acqua o ad entrambi.

Per modificare premere P1 o P2.

Comando termostato

Nella modalità termostato le potenze impostabili sono da 1 a 5, il termostato è prioritario e può mandare in stand-by il bruciatore (se stand-by ON) soddisfatto il termostato. La ripartenza può avvenire con richiesta da parte del termostato e assenza di fiamma. I tasti 1 e 2 (SET ACQUA) non sono attivi.

Comando sonda H2O

Nella modalità sonda h2o le potenze impostabili sono da 1 a 5, più la funzionalità automatica (calcolo automatico della potenza in funzione del SET ACQUA). La sonda è prioritaria e può mandare in stand-by il bruciatore (se stand-by ON) soddisfatto il SET ACQUA + 1°C. La ripartenza può avvenire con richiesta dalla sonda e assenza di fiamma. I tasti 1 e 2 sono attivi e permettono di impostare il set acqua.

Comando term-h20

Nella modalità term-h2o le potenze impostabili sono da 1 a 5, più la funzionalità automatica (calcolo automatico della potenza in funzione del SET ACQUA). La sonda e il termostato sono prioritari e possono mandare in stand-by il bruciatore (se stand-by ON) soddisfatto il SET ACQUA + 1°C e il termostato. La ripartenza può avvenire con richiesta dalla sonda e termostato e in assenza di fiamma. I tasti 1 e 2 sono attivi e permettono di impostare il set acqua.

8.13.Accensione del bruciatore

Per accendere il bruciatore agire su P4 per qualche secondo. L'avvenuta accensione è segnalata nel display come da figura 17.

Il dispositivo si porta successivamente in attesa di richiesta da parte del termostato o della sondaacqua.

8.14.Mancata accensione

Trascorso il tempo dato dal parametro PR1, se la sonda fumi non ha raggiunto il valore minimo ammesso a parametro , il bruciatore si pone in stato di allarme.

8.15.Bruciatore in lavoro

Conclusa in modo positivo la fase di avvio, la cui durata è determinata da PR2, il bruciatore può passare alla modalità lavoro se la fotocellula ha valore > di PR13.

5 = POTENZA IMPOSTATA

3 = POTENZA ATTUALE

8.16.Modifica dell'impostazione della temperatura acqua

Per modificare la temperatura acqua è sufficiente agire sui tasti P1 e P2. Il display visualizza lo stato corrente del SET acqua.

Questo viene condizionato di aver scelto la modalità comando sonda H2O\term H2O

dal menù 09 comando start.

8.17.Impiego del termostato esterno

Se si desidera utilizzare un termostato ambiente esterno, effettuare la connessione ai morsetti TERM (connettore CN7 pin 7-8 per la versione a contatto pulito) o ai morsetto AL1 per la versione in alta tensione. (fare riferimento allo schema connessioni)

L'abilitazione del bruciatore avviene a menù 9 comando start, scegliendo la voce co-

mando termostato-.

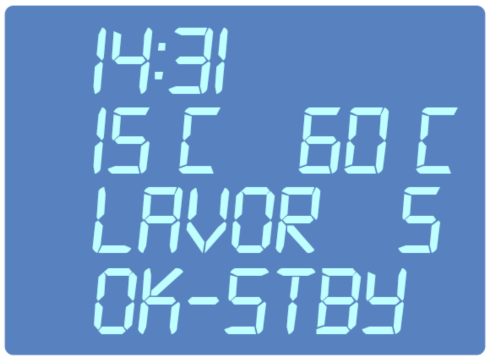
8.18.La temperatura acqua raggiunge la temperatura impostata (SET acqua) o il termostato è soddisfatto

Quando la temperatura acqua ha raggiunto il set impostato, oppure il termostato risulta soddisfatto, la potenza calorica viene ridotta automaticamente al valore minimo Potenza 1, condizione MODULAZIONE

Se è stata attivata la modalità STAND-BY, il bruciatore si spegne con un ritardo pari al tempo dato dal parametro PR31 dopo aver raggiunto il SET di acqua + 1°C.

Il riavvio avviene dopo che si è verificata la condizione seguente:

Sonda acqua< set acqua-PR30



8.19.Pulizia del braciere.

Entrato in lavoro, a cadenza data dal tempo PR03 il bruciatore esegue uno spegnimento programmato che porterà a raffreddamento e alla pulizia del braciere.

Successivamente riprenderà l'accensione per riportarsi in lavoro se vi è ancora una richiesta o dal termostato o\ e dalla sonda acqua, a seconda della modalità start selezionata.

8.20.Spegnimento del bruciatore

Per spegnere il bruciatore è sufficiente premere sul pulsante P4 per circa 2 secondi.

La coclea si arresta immediatamente e il soffiatore fumi viene portato a velocità data da PR20.

Viene eseguita la fase di PULIZIA FINALE.

Il soffiatore fumi si spegne dopo il tempo dato dal parametro PR26 e dopo che la fotocellula è scesa sotto il valore PR12.

8.21.Bruciatore spento

Trascorso il tempo dato dal parametro PR26 e dopo che la sonda fumi è scesa sotto il valore PR12, il soffiatore fumi si spegne e il bruciatore passa in spegnimento.

8.22.Riaccensione del bruciatore

Questo messaggio compare nel caso di pulizia braciere o modalità STAND-BY attiva. Il bruciatore in questa fase attende che ci siano le imminenti condizioni di ripartenza.

9.CHE COSA SUCCEDE SE

9.1.Il pellet non si accende

Nel caso di mancata accensione, è visualizzato il messaggio di allarme MANCATA ACCENS-

Agire sul pulsante P4 per riportare in condizione di riavvio il bruciatore .

9.2.Manca l'energia elettrica (black-out)

Se viene a mancare la tensione di rete, al suo ripristino il bruciatore si pone nello stato PULIZIA FINALE

10. ALLARMI

TABELLA ALLARMI

STATO	MESSAGGIO DISPLAY
TEMPERATURA SONDA ACQUA	HOT ACQUA
MANCATA ACCENSIONE	MANCATA ACCENSIONE
SPEGNIMENO DURANTE LA FASE DI LAVORO	MANCANO PELLET
MANCATA ALIMENTAZIONE DI RETE	BLACK OUT
SOFFIATORE FUMI GUASTO	GUASTO SOFFIATORE
SICUREZZA COCLEA	ERRORE TRIAC COC

OGNI CONDIZIONE DI ALLARME CAUSA L'IMMEDIATO SPEGNIMENTO

QUALORA NON VENGA RESETTATO L'ALLARME IL BRUCIATORE SI PORTERA COMUNQUE IN SPEGNIMENTO,VISUALIZZANDO SEMPRE IL MESSAGGIO DI ALLARME.

11.DIFETTI DI FUNZIONAMENTO E SOLUZIONI

In caso di anomalia dell'impianto, è necessario chiarire i problemi ed individuare soluzioni adeguate. Alcuni guasti sono descritti nel manuale d'uso del bruciatore a pellet con la relativa soluzione proposta. Questo documento contiene informazioni aggiuntive che saranno utili sia per l'utente finale che per i tecnici.

Tabella 11.1. Descrizione dei guasti dell'impianto composto dalla caldaia a pellet per acqua calda e dal bruciatore a pellet; cause e metodi di riparazione

N	PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
1	Temperature basse nei locali riscaldati	Potenza termica insufficiente	È necessaria la regolazione dei parametri di funzionamento bruciatore.
		Temperatura di set point bassa del termostato di funzionamento della caldaia	È necessario aumentare il set point del termostato di funzionamento della caldaia (fino a 90°C)
		Temperatura di set point bassa del termostato ambiente remoto (se collegato)	È necessario aumentare il set point del termostato ambiente
2	Temperature alte nei locali riscaldati	Temperatura di set point alta del termostato di funzionamento della caldaia	È necessario diminuire il set point del termostato della caldaia
		Temperatura di set point alta del termostato ambiente remoto (se collegato)	È necessario diminuire il set point del termostato ambiente
3	La caldaia è attiva ma non si verifica il processo di combustione	Il segnale di “AVVIO” non è presente	È necessario controllare lo stato del segnale di funzionamento del bruciatore a pellet controllare il termostato ambiente, l'interruttore
4	Difficile accensione combustibile	Scarsa qualità del combustibile	È necessario sostituire il combustibile, molto probabilmente a causa dell'elevato contenuto di umidità, che potrebbe essere superiore al valore richiesto per il funzionamento nominale del bruciatore.

5	Surriscaldamento di emergenza della caldaia	Assenza di consumo termico o regolazione non corretta dei parametri della caldaia, o scarso funzionamento dell'installazione di riscaldamento	È necessario verificare il processo di corretto funzionamento dell'installazione di riscaldamento ed eventualmente effettuare una corretta regolazione dei parametri di funzionamento del bruciatore a pellet e/o delle valvole di controllo dell'installazione - questi interventi devono essere eseguiti da un tecnico autorizzato. Dopo che la caldaia
6	Mancata accensione combustibile	Assenza di combustibile nella tramoggia	La tramoggia del combustibile deve essere caricata
		Assenza di combustibile nel bruciatore	È possibile riavviare manualmente il funzionamento del bruciatore. Controllare se il processo di accensione deve essere prolungato - la regolazione deve essere eseguita unicamente da un tecnico autorizzato.
		Il combustibile è presente nel bruciatore ma questo non è acceso, oppure è combusto del tutto ed il processo di combustione si è estinto.	Se il riscaldatore elettrico non funziona o è guasto, deve essere sostituito. Se il riscaldatore funziona, allora è necessario aumentare il tempo di accensione per la massa di combustibile iniziale - questa regolazione deve essere eseguita unicamente da un tecnico autorizzato.
7	La fiamma sembra "opaca" e si osserva fumo all'uscita del camino	Pellet di scarsa qualità	È consigliabile sostituire il combustibile, molto probabilmente il contenuto di umidità è superiore a quanto richiesto.
8	Presenza di combustibile non combusto nella vaschetta cenere della caldaia	Processo di combustione combustibile non efficace	È necessario effettuare una corretta regolazione dei parametri di funzionamento del bruciatore - la regolazione deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.
9	Condensa di vapore acqueo sulle superfici dello scambiatore di calore	Bassa temperatura del flusso d'acqua in entrata	Controllare la regolazione dell'impianto di riscaldamento. È necessario effettuare la regolazione della temperatura di set point, che controlla la pompa di ricircolo dell'impianto di riscaldamento.

10	Vengono emessi gas di combustione nel locale della caldaia dopo un certo periodo di funzionamento	Le guarnizioni dei coperchi, la guarnizione della CAmera di combustione ed eventualmente la guarnizione tra il bruciatore a pellet e la caldaia sono daneggiate devono essere sostituite	È necessario controllare e stringere le guarnizioni, oppure sostituirle - questa procedura deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.
11	Deformazione termica della camera di combustione del bruciatore a pellet	Surriscaldamento del bruciatore a pellet	È necessario modificare i parametri di funzionamento del bruciatore a pellet o eventualmente sostituirlo.
12	Altri guasti non descritti in precedenza		È necessario consultare un tecnico autorizzato e possibilmente eseguire un intervento di manutenzione

12.PULIZIA E MANUTENZIONE

Ispezioni e manutenzioni effettuate a regola d'arte e ad intervalli regolari nonché l'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio originali sono di primaria importanza per un funzionamento esente da anomalie e garantire una lunga durata alla caldaia.
La manutenzione dell'apparecchio è obbligatoria come da Leggi vigenti e deve essere

effettuata con cadenza stabilita dal D.P.R 412 del 26 agosto 1993 e successive modificazioni in relazione al tipo di combustibile utilizzato e della potenza della caldaia.

Ispezioni e Manutenzioni non eseguite possono causare danni materiali e personali.

Per questo motivo raccomandiamo di stipulare un contratto di ispezione o di manutenzione.

L'ispezione serve a determinare lo stato effettivo di un apparecchio ed a confrontarlo con lo stato nominale. Questo avviene mediante misurazione, controllo, osservazione.

La manutenzione è necessaria per eliminare eventualmente le deviazioni dello stato effettivo dallo stato nominale. Ciò ha luogo di consueto mediante la pulitura, l'impostazione e l'eventuale sostituzione di singole componenti soggette ad usura.

Questi intervalli di manutenzione e la loro entità vengono determinati dallo specialista sulla base dello stato dell'apparecchio accertato nell'ambito dell'ispezione.

12.1. Istruzioni per l'ispezione e per la manutenzione

Per assicurare a lungo termine tutte le funzioni del vostro apparecchio e per non deteriorarne le prestazioni devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali Karmek One

Prima di procedere con le operazioni di manutenzione eseguite sempre le operazioni riportate di seguito:

- Spegnere la caldaia
- Disinserire l'interruttore della rete.
- Dopo che la caldaia è stata spenta, bisogna attendere il tempo di raffreddamento della stessa.

E' necessario attendere che la temperatura dell'acqua in circolazione nelle caldaia scendano di temperatura e che le superfici di scambio di calore si siano raffreddate, a livelli di sicurezza. A questo punto la procedura di pulizia cenere potrebbe iniziare.

Dopo avere ultimato tutti i lavori di manutenzione eseguire sempre le operazioni qui di seguito riportate:

- Ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica ed inserire l'interruttore della rete.
- Controllare la tenuta stagna dell'apparecchio sia sul lato fumi che sul lato acqua.

12.2. Manutenzione della caldaia

Pericolo !

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che la stessa ed i suoi componenti si siano raffreddati.

Avvertenze

Non scaricare mai acqua dall'impianto anche solo parzialmente se non per ragioni assolutamente inderogabili.

Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo scarico fumi.

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, verificarne l'efficienza.

Non effettuare pulizie della caldaia e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, etc.).

Non lasciare contenitori di sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia. Non effettuare la pulizia della centrale termica con la caldaia in funzione.

È necessario alla fine di ogni periodo di riscaldamento ispezionare la caldaia al fine di mantenere l'impianto in perfetta efficienza.

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza.

Importante !

Per la pulizia usare scovoli ed aspiratori; se vengono usati stracci assicurarsi che vengano recuperati tutti.

12.3. Raccomandazioni e prescrizioni

ATTENZIONE !

- Dopo ogni procedura di pulizia, la caldaia deve essere controllata per quanto riguarda il corretto inserimento dei componenti, la tenuta dei coperchi e la funzionalità della caldaia.
- Al termine della stagione di riscaldamento è necessario effettuare una pulizia accurata delle ceneri dalla caldaia, poiché le ceneri minerali agiscono come reagente corrosivo e riducono l'affidabilità della caldaia. Si consiglia di togliere dalla tramoggia del combustibile tutti i pellet (o altro combustibile, se utilizzato) dato che i pellet possono assorbire umidità dall'aria ambiente e provocare intasamenti della coclea di trasporto combustibile, problemi di accensione, ecc.

La procedura di pulizia delle ceneri sopra descritta **è OBBLIGATORIA pena la decadenza della garanzia**. Se non vengono eseguite le procedure di manutenzione della caldaia e di pulizia delle ceneri, l'efficienza e l'affidabilità delle prestazioni della caldaia possono risultare compromesse, fino al verificarsi di guasti di funzionamento (ad esempio intasamento del meccanismo di pulizia cenere, ostruzione del ventilatore fumi e/o estrattore).

Sede legale
Via Martiri delle foibe, 17
31015 Conegliano (TV)
tel 0438 1883101 fax 0438 1883103
e-mail info@karmek.it

CONDIZIONI DI GARANZIA :

E' OBBLIGATORIO CHE VENGA EFFETTUATA A FINE STAGIONE LA PULIZIA GENERALE DELLA STUFA DA PARTE DI UN CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO, PENA LA DECADENZA DELLA GARANZIA